

# Kwaliteit getraceerd tot in het winkelrek

***Vooraf in de voedingsindustrie is een goed systeem voor tracking & tracing een absolute noodzaak geworden. Bedrijven moeten in geval van een incident immers in staat zijn om in enkele uren tijd een recall te organiseren van alle producten die een risico inhouden. Hoewel dat niet altijd in het nieuws komt, vindt over heel Europa elke dag gemiddeld één recall plaats.***

Hoe goed men de kwaliteit van zijn producten ook in de hand heeft, een calamiteit is nooit helemaal uit te sluiten. In veel gevallen is het trouwens zo dat een producent daar zelf helemaal geen schuld aan heeft, maar dat er zich een probleem voorgedaan heeft met een van de grondstoffen die hij verwerkt heeft. Het zou ook kunnen dat zich een technische storing voorgedaan heeft in een van de productieprocessen, die een nadelige invloed gehad heeft op het eindproduct. In beide gevallen moet de producent zeer snel kunnen optreden om doelgericht alle producten met een kwaliteits- of veiligheidsrisico uit de rekken te laten nemen. Zoveel te sneller dat kan en zoveel te nauwkeuriger de producten met risico afgebakend kunnen worden, zoveel te kleiner blijft de schade van een dergelijke recall.

Softwareleverancier Tracewise heeft met **you.trace.it** een standaard MES-toepassing (manufacturing execution system) ontwikkeld die een betrouwbare tracking en tracing en kwaliteitsbewaking mogelijk maakt. De software verzamelt daartoe alle relevante proces- en productgegevens die een invloed hebben op de kwaliteit en de **productveiligheid**. Aan de hand van deze historiek kan men elk expeditielot dat de fabriek verlaten heeft, lin-

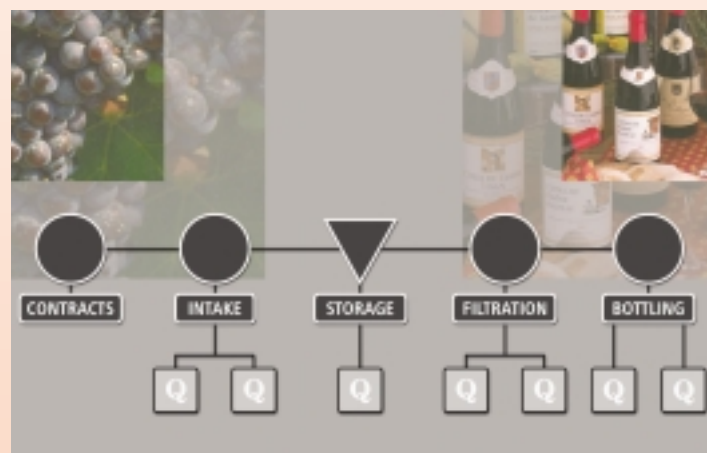
ken aan de grondstoffen die ervoor gebruikt werden en aan alle processtappen en condities die het tijdens de productie ondergaan heeft. Bovendien kan de software pro-actief ingezet worden om de kwaliteit en de veiligheid te verbeteren omdat you.trace.it zelf ook kwaliteitscontroles en andere maatregelen kan initiëren.

## **ELK LOT HEEFT EEN UNIEKE HISTORIEK**

De basis van het traceringsysteem is het opdelen van het productieproces in fases met elk unieke lotnummers. Daarbij is elke transformatie die een invloed kan hebben op de kwaliteit van het eindproduct, de aanleiding om een nieuw lot te genereren. Elke levering van grondstoffen houdt dus sowieso de aanmaak van een nieuw lot in. Wanneer men in batch werkt of met parallelle lijnen, krijgt men ook telkens een nieuw lotnummer. Maar ook gewijzigde procescondities kunnen een goede reden zijn om de volgende producten die gemaakt worden als een nieuw lot te beschouwen. Het aanmaken van een nieuw lot kan, afhankelijk van de instellingen, manueel gebeuren of automatisch door een **real-time koppeling met de processturing**. Het ganse systeem wordt opgebouwd vanuit een model in de software dat een abstractie is van de fysische pro-

cessen in een fabriek. Om dit model op te bouwen heeft Tracewise een afzonderlijk softwarepakket ontwikkeld: **you.model.it**. In die configuratiesoftware kan de gebruiker ook aangeven welke acties de software zelf moet initiëren en wanneer. Zo kan men bijvoorbeeld voor elk nieuw lot automatisch een formulier laten aanmaken

Eens een oorzaak gekend is, kan van daaruit een boomstructuur in de voorwaartse richting opgevraagd worden zodat men meteen ziet welke andere productie- en expeditieloten gelinkt zijn aan het probleemlot. Van alle andere loten weet men dan ook meteen dat ze geen invloed van de calamiteit ondervonden kunnen hebben. Om



***Delhaize maakt gebruik van you.trace.it om het bottelingsproces van haar wijnen te traceren van bij het afsluiten van het contract met de wijnboer tot de botteling.***

voor de analyse van een staal in het labo. De resultaten blijven hierdoor in de historiek gelinkt aan het betreffende lot.

*De producten staan in dit hele verhaal centraal. Van elk product dat de fabriek verlaat, kan men met een muisklik een boomstructuur opvragen met alle bewerkingen die het ondergaan heeft en alle grondstoffen die ervoor gebruikt werden. Beide zijn immers terug te vinden in de bijhorende productie- en receptieloten. Bij een calamiteit – maar ook als men zijn processen wil analyseren of optimaliseren – kan men dus teruggaan in de productieketen om oorzaken op te sporen.*

het risico optimaal te beheersen is de lotgrootte van belang. Het is een kwestie van een compromis te vinden tussen de mogelijke graad van contaminatie en de waarschijnlijkheid waarmee zo'n calamiteit zich zou kunnen voordoen. Hoe kleiner de grootte van de loten in de verschillende procesfases, hoe preciezer de traceringsinformatie, en hoe kleiner een recall.

## **APART LOT VOOR "GRIJZE ZONE"**

De software you.trace.it werd specifiek ontwikkeld voor tracking & tracing en kwaliteitsbeheersing. Alle nodige functionaliteiten zijn erin opgenomen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de **vermenging van bulkgoederen** in silo's en vaten in rekening te brengen. Indien het om opslagsystemen gaat die niet regelmatig

geledigd worden, is een dergelijk mengmodel nodig om tot een opdeling in loten te kunnen komen. First-in-first-out mag immers niet strikt toegepast worden omdat er altijd een zekere vermenging optreedt tussen goederen die al in een silo aanwezig waren en goederen die later bijgevoerd worden. Afhankelijk van de ervaring van de gebruiker en een risicoanalyse kan men deze "grijze zone" waarin

ging van procescondities. De loten moeten zo gedefinieerd worden dat alle risico's erdoor afgedekt worden en dat het anderzijds een werkbaar geheel blijft.

### INTEROPERABILITEIT DANKZIJ OPEN STANDAARDEN

Als MES-pakket bevindt de software zich tussen de ERP-laag en de laag van de processturing. De link tussen

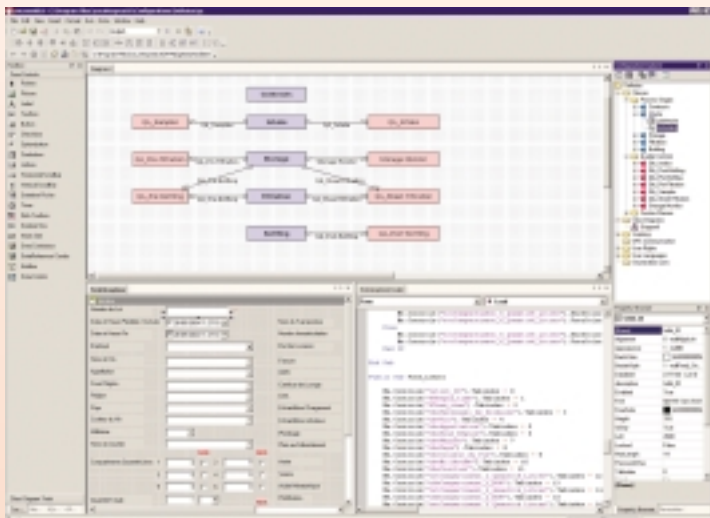
tuitieve manier van werken mogelijk maakt.

### MEER DAN TRACEREN ALLEEN

Het softwarepakket is ondertussen aan zijn derde versie toe en heeft referenties als **Duvel Moortgat** en **Delhaize** in België, **Damm Breweries** in Spanje. Er wordt volop gewerkt aan het uitbouwen van een Europees netwerk van integratoren. Wat opvalt is dat gebruikers zich niet beperken tot het louter traceren van product(loten) in de keten, maar dat men de software ook gebruikt voor **procesoptimalisatie**. Zoals reeds aangehaald kan men vanuit de software op geregelde tijdstippen of wanneer bepaalde situaties zich voordoen, kwaliteitscontroles forceren. In een bepaalde toepassing is het zo

zo zijn. Op basis van de gecapteerde procesgegevens en de traceringsdata kan aan procesoptimalisatie worden gedaan, wat directe besparingen tot gevolg heeft en zodoende positief is voor het terugverdieneffect van dergelijke investering.

In de komende jaren zal de nood aan tracking & tracing en bijhorende kwaliteitsbewaking alleen maar toenemen. Vandaag beslaan de meeste supply chains in de voedingsindustrie –van grondstoffen tot eindgebruiker– al meerdere continenten. In de toekomst zullen daar bijvoorbeeld nog actieve en intelligente verpakking bijkomen waardoor producten onderweg ook processen ondergaan die een invloed hebben op de kwaliteit en die dus mee in rekening gebracht moeten worden. Bovendien wordt de wetgeving inzake



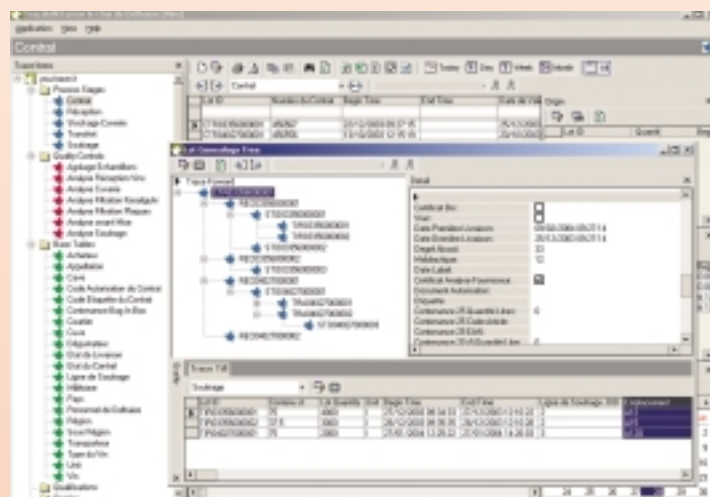
**De configuratiesoftware, you.model.it, laat toe het traceremodel te ontwerpen en biedt alle nodige instrumenten zodat integratoren extra functionaliteit kunnen toevoegen op maat van de specificaties van de klant.**

twee loten vermengd raken, modelleren en automatisch in een bijkomend lot onderbrengen dat eveneens doorheen de hele keten getraceerd wordt.

### MODEL OP MAAT

Dankzij de configuratiesoftware you.model.it wordt een absolute flexibiliteit van het pakket gegarandeerd. Wanneer een productiestap gewijzigd wordt of wanneer een fabriek bijkomende lijnen in gebruik neemt, kan dat onmiddellijk en vrij eenvoudig vertaald worden in een nieuw model waardoor de databank van het MES-systeem automatisch aangepast wordt aan de nieuwe situatie. Om tot een goed model te komen, is het nodig om een goede inschatting te maken van de risico's. Stappen die geen invloed hebben op de productkwaliteit hoeven immers geen equivalent te krijgen in het model en hoeven ook niet geregistreerd te worden. Dezelfde redenering geldt voor de wijzi-

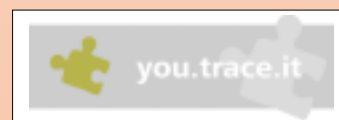
you.trace.it en de processturing kan gerealiseerd worden via **OPC** (OLE for Process Control). Dat is een open, de facto standaard die in de automatiseringswereld dusdanig verspreid is, dat men praktisch met alle systemen kan connecteren om er in real-time data mee uit te wisselen. De **communicatie** verloopt **bidirectioneel**, want de software capteert uiteraard up-to-date gegevens van de werkvloer en stopt die in de database, maar moet ook systemen kunnen aansturen om acties te initiëren. Logica voor datacaptatie wordt ontwikkeld in de geïntegreerde VBScript editor die ook toelaat om bijkomende functionaliteit te integreren. you.trace.it maakt zelf gebruik van een MS SQL Server databank wat een eenvoudige **integratie met ERP-systemen** mogelijk maakt en wat er ook voor zorgt dat men rapporten kan aanmaken in **Crystal Reports**, MS Office en vergelijkbare toepassingen. De interface naar de gebruikers is opgebouwd zoals MS Outlook wat een in-



**you.trace.it laat toe de databank te ondervragen met het oog op tracking & tracing en beheer van de productkwaliteit. Relaties tussen lotnummers in opeenvolgende procesfasen worden in een duidelijke boomstructuur weergegeven.**

dat de lijn stilgelegd wordt als een laborant een kwartier na zo'n geforceerde analyse nog geen laboresultaat ingevoerd heeft. Een andere toepassing is het beheren van kwaliteitsniveaus. In de voedingsindustrie heeft men altijd te maken met verschillende gradaties in kwaliteit van de grondstoffen. Daarbij is het gebruikelijk dat afnemers van de eindproducten bepaalde eisen stellen inzake kwaliteit van de grondstoffen. Een bedrijf kan via de tracing garanderen dat aan deze eis voldaan wordt, maar ook voorkomen dat een te goede kwaliteit voor minderwaardige toepassingen gebruikt wordt, wat financieel nadelig

voedselveiligheid ook alsmat strenger. Wie zich hier niet op voorbereidt, zal het aantal recalls dus zeker zien toenemen met alle nadelige gevolgen inzake imago en productverlies van dien.



**TRACEWISE**  
**BRUGGESTENWEG 112**  
**8830 HOOOGLEDE**  
**TEL 051/272.400**  
**FAX 051/272.401**  
**INFO@TRACEWISE.COM**  
**WWW.TRACEWISE.COM**